Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Número 59 Dezembro 2010 ISSN 1808-0413

Panthera onca. Foto: Andrew Whittaker.

Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia

ISSN 1808-0413

Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da SBMz

Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Presidentes da Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Rui Cerqueira (1985-1991). Dalva Mello (1991-1994). Ives Sbalqueiro (1994-1998). Thales R.O. Freitas(1998-2005). João A. Oliveira (2005-2008). Paulo S. D'Andrea (2008-)

Home page: http://www.sbmz.org

Ficha catalográfica elaborada pelo Serviço de Biblioteca e Documentação do Museu de Zoologia da USP

Sociedade Brasileira de Mastozoologia
Boletim n.59 - 2010
Rio de Janeiro, RJ
1 ilustração

ISSN 1808-0413
Continuação de: Boletim Informativo. SBMz. n. 59, 1994-2010;
e Boletim Informativo. Sociedade Brasileira de Mastozoologia. n.1-27; 1985-1994.

1. Mamíferos. 2. Vertebrados. I. Título

Depósito Legal na Biblioteca Nacional, conforme Decreto n°1825, de 20 de dezembro de 1907

Mensagem da Diretoria

Realizações da SBMz na gestão 2008-2010

No início da gestão, a equipe eleita trabalhou no sentido de resolver questões cartoriais e legais de adequação de nosso novo estatuto ao Código Civil Brasileiro e transferência formal de responsabilidades da gestão anterior para a nova. Durante os meses posteriores promovemos a ampliação de representatividade da SBMz atraindo a adesão de novos sócios e incentivando a participação dos antigos associados.

A partir de então diversas atividades foram realizadas com o objetivo de cumprir as metas propostas:

WEBSITE: Criação e lançamento do *Website* da Sociedade Brasileira de Mastozoologia que continua no ar com periódicas atualizações.

INOVAÇÃO: Pela primeira vez foram destinados recursos em forma de bolsas para que alunos brasileiros participassem do *10th International Mammalogical Congress* (Mendoza, Argentina) através da inscrição de trabalhos e seleção dos cinco melhores trabalhos enviados pelos sócios pagantes ao 10th ICM.

BOLETIM: A Diretoria continuou imprimindo e distribuindo o Boletim da SBMz e procurou incentivar a participação dos associados no sentido de solicitar o envio de artigos e resumos de Teses e Dissertações ao Boletim, que foram enviados aos sócios através de malas diretas de comunicação. Procurou-se ter uma agenda anual de todas as reuniões mensais da Diretoria.

CICLO DE PALESTRAS: A Diretoria promoveu atividades comemorativas dos 200 anos de Darwin, que incluiu um ciclo de palestras intitulado "Evolução no século XXI: Darwin na era pós-genômica", realizada no segundo semestre de 2009 no Instituto Osvaldo Cruz, na cidade do Rio de Janeiro.

CURSO DE EXTENSÃO: A Diretoria da SBMz participou, em conjunto com o GEMM-LAGOS (Grupo de Estudos de Mamíferos Marinhos da Região dos Lagos) e com o Projeto Aves, Mamíferos e Quelônios Marinhos da Bacia de Campos, da organização do Curso de Extensão sobre "aves, quelônios e mamíferos marinhos do Brasil, na cidade de Búzios/RJ, em maio de 2009.

CRIAÇÃO DE COMISSÕES: Foram criadas comissões para tratar de assuntos específicos de interesse dos mastozoólogos, como por exemplo, a elaboração do guia ético para estudos com mamíferos silvestres.

INTEGRAÇÃO: Foi feito esforço com discussões e pauta de reuniões no sentido do fortalecimento da integração das Sociedades Científicas de Mastozoologia dos países Sul-Americanos.

LANÇAMENTO DO PRIMEIRO LIVRO EDITADO PELA SMBZ: Lançamento do Livro: "Mamíferos das Restingas e Manguezais do Brasil" com distribuição para todos os sócios pagantes em 2010.

CONGRESSO: A SBMz apoiou a realização do V Congresso Brasileiro de Mastozoologia, realizado na cidade de São Pedro/SP.

Metas a serem atingidas em 2011: Ampliação da participação da nossa Sociedade em discussões técnicas e políticas de interesse da Zoologia, particularmente da mastozoologia, no cenário nacional com a Implementação dos três Centros Regionais (Belém, São Paulo e Norte Fluminense - NUPEM) que funcionarão como uma diretoria ampliada.

Opinião

Reavaliando os riscos de infecção acidental por Hantavirus em mastozoólogos

João Alves de Oliveira

Setor de Mamíferos, Museu Nacional / UFRJ, Rio de Janeiro

Um recente artigo, publicado na edição de dezembro último do *Journal of Mammalogy*[1], trata de uma importante reavaliação dos procedimentos recomendados pela *American Society of Mammalogists* (ASM) para pesquisadores trabalhando com roedores potencialmente infectados pelo vírus causador da hantavirose em humanos.

A maioria dos autores faz parte de um comitê *ad hoc* da ASM, designado em 2007 para elaborar recomendações específicas para mastozoólogos cujas atividades de campo incluam a manipulação de roedores em investigações não relacionadas à hantavirose e que não envolvam procedimentos específicos com alto risco de infecção zoonótica. O artigo propõe uma atualização de recomendações anteriores veiculadas pela ASM[2] para manipulação em campo de roedores silvestres, então fundamentadas em recomendações do *United States Centers for Disease Control and Prevention*[3] . Tais recomendações incluíam o uso de jalecos especiais e protetores de sapatos, luvas de látex duplas, óculos de proteção, e máscara de pressão negativa ou um respirador com ar puro bombeado, ajustado com filtros HEPA. Além disto, recomenda-se a manipulação de armadilhas com pesadas luvas de borracha mantidas em sacos plásticos vedados e desinfetadas em uma estação central. Uma vez que muitas comissões institucionais de cuidado animal e de ética vinham tratando essas recomendações como determinações, dificultando sobremodo as atividades de campo e o treinamento de estudantes, a ASM decidiu reavaliá-las à luz de quinze anos de conhecimentos acumulados sobre a biologia e etiologia da hantavirose, e dos baixos riscos de contaminação de investigadores de campo observados ao longo desse período.

De fato, os resultados de investigações sorológicas entre mastozoólogos e pesquisadores de campo norte-americanos revelaram que o risco de contrair hantavirose é extremamente baixo entre os que manipulam roedores regularmente sem qualquer proteção especial (menos de 0,01 % foram hospitalizados com sintomas de hantavirose e apenas 0,2% tinham anticorpos para o vírus[4, 5]. Baseados nesse fato, e nas diferentes magnitudes de contato entre pesquisadores em Mastozoologia e roedores potencialmente infectados, a comissão julgou que os procedimentos recomendados para redução de risco pelo CDC são muito conservadores quando os pesquisadores de campo estão bem informados sobre o risco de contaminação e tomam precauções quando manipulam roedores. A comissão considerou também que a prescrição de tais medidas preventivas ao Hantavirus poderia ter, em situações extremas, consequências inesperadas, como: prostração por calor devido à indumentária excessiva, dificuldade de respirar com os respiradores de pressão negativa em altas elevações, e até mesmo um maior risco de exposição a cobras, quedas e outros acidentes, devido à restrição de visibilidade determinada pelas máscaras.

Uma vez que a transmissão de hantavirus para seres humanos vem, primariamente, da inalação de fluidos aerosolizados procedentes de excretas, especialmente da urina, em áreas fechadas e em estruturas que foram ou se encontravam ocupadas por roedores infectados, as recomendações começam por se evitar tais recintos fechados nos trabalhos de campo. Na impossibilidade do trabalho ser realizado em local aberto, e diante do risco de aerolização da poeira contendo fezes de roedores, deve-se proceder a pulverização do chão e das paredes com desinfetantes, seguida da utilização de esfregão ao invés de uma vassoura para remover a poeira, com o uso de respiradores com filtros HEPA durante a limpeza inicial. Hantavirus são prontamente eliminados por contato com desinfetantes comuns ou por exposição direta ao sol por mais de 30 minutos ou a temperaturas maiores do que 60°C. Uma vez que o recinto esteja limpo, recomenda-se manter um protocolo de remoção de pequenos mamíferos do lugar com armadilhas para evitar uma possível infestação do ambiente durante o desenvolvimento dos trabalhos de campo.

Deve-se evitar contato direto com a urina, fezes, saliva, sangue e órgãos internos de espécies associadas com Hantaviroses. Proteção ocular e luvas de borracha, látex, vinil, ou nitrila são preconizadas na manipulação ou na realização de procedimentos invasivos em espécies potencialmente transmissoras.

Como informado previamente, é de suma importância que a manipulação de roedores, sabidamente transmissores de patógenos, não somente de Hantavirus, mas também de outros agentes como Arenavírus, Bartonela, *Coxiella burnetii*, *Yersinia pestis*, entre outros, seja feita em lugares abertos, com o roedor mantido à distância da face do pesquisador e posicionado de forma que o vento direto não sopre partículas aerosolizadas em sua direção. Armadilhas não devem ser transportadas nas cabines de veículos destinadas aos passageiros, a menos que estejam isoladas em sacos plásticos resistentes e herméticos. Enfatizamos aqui esse ponto relativo ao transporte dos roedores dentro de cabines de automóveis, recomendando que nesse caso os sacos plásticos sejam acondicionados em caixas próprias, que os isolem no sentido de evitar a possível contaminação do estofado do carro pela da urina dos roedores se os sacos se romperem. Nesse caso, as chances de aerolização posterior não poderiam ser descartadas; os riscos associados não se restringem ao Hantavirus, mas a outros patógenos, como por exemplo, *Coxiella burnetti*, que apresenta formas esporuladas resistentes.

Treinamento para a manipulação adequada de roedores, preconizando a prevenção à mordidas, uma vez que a transmissão do vírus pode ocorrer através da saliva contaminada, mas também a redução dos riscos de transmissão viral, considerando a exposição acidental às fezes ou urina presentes nas armadilhas. Roedores podem ser anestesiados colocando-se a armadilha diretamente em um saco plástico descartável contendo o agente anestésico. Em estudos de marcação e recaptura roedores pequenos podem ser removidos das armadilhas com o uso de sacos plásticos descartáveis ou sacos de pano laváveis, e podem ser manipulados com segurança segurando-os firmemente por trás do pescoço e mantendo sua cabeça imóvel. No evento de uma mordida, arranhão ou contato direto com os fluidos de roedores potencialmente contaminados com Hantavirus ou qualquer outro agente patogênico, a área afetada deverá ser lavada completamente com sabão e água, e então tratada com um desinfetante à base de álcool ou similar. Finalmente o protocolo recomenda que todos os mastozoólogos estejam completamente a par dos sintomas da hantavirose, e que devem procurar um atendimento especializado imediatamente e informar a possível exposição a Hantavirus se apresentares dores musculares, dor de cabeça e febre no prazo de seis semanas desde os trabalhos de campo. A ASM recomenda que todos os mastozoólogos que trabalhem no

campo verifiquem o portal do CDC (http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/hanta/hps/index.htm) regularmente para obter atualizações sobre hantaviroses e outras doenças de roedores (http://www.cdc.gov/rodents/diseases/).

Em que pese o desejo de simplificar os procedimentos, deve-se destacar aqui que em nenhum momento os autores recomendam um retorno às condições inadequadas de biossegurança prevalecentes anteriormente à detecção do risco de hantaviroses, na década de 1990. É importante enfatizar que a maior conscientização sobre os riscos de infecção acidental de pesquisadores por microorganismos a partir da manipulação direta de roedores e outros mamíferos foi uma consequência positiva das recomendações do CDC relativas aos riscos de contaminação com Hantavirus. Um levantamento sorológico realizado entre membros da SBMz presentes ao Congresso de São Lourenço (2008) coincidiu com o estudo americano ao revelar a presença de anticorpos anti-hantavírus apenas em uma porcentagem muito pequena de profissionais com história de exposição a animais silvestres no território brasileiro. Esse estudo revelou, entretanto, que os mastozoólogos brasileiros estiveram expostos a muitos outros agentes infecciosos que podem ter sido transmitidos pelo contato com fluidos de animais silvestres contaminados ou mesmo através de seus artrópodes transmissores como pulgas, ácaros, carrapatos e piolhos[6], Assim, as novas recomendações devem ser estudadas e seguidas como princípios gerais para todos os que trabalham com mamíferos silvestres no sentido de evitar doenças como raiva, febre hemorrágica, hepatites, rickettsioses, bartoneloses, leptospirose, entre outras. Nesse sentido, às recomendações acima discriminadas, deve ainda ser adicionada a necessidade de que todos os profissionais informem-se também sobre outras zoonoses endêmicas e reconhecidas na região onde serão realizados os trabalhos de campo, e que recebam a imunização protetora contra tétano, difteria, hepatites A e B, poliomielite, sarampo, caxumba, febre amarela, rubéola e raiva, considerando a especificidade de cada caso. É igualmente importante a realização de exames periódicos, com coleta de amostras de sangue para avaliação dos títulos de anticorpos e também de fezes diante da possibilidade de infecção por enteroparasitas, em especial, quanto à esquistossomíase.

Referencias

1. Kelt DA, Hafner MS, Cook JA, Danielson BJ, Hafner MS, Hice C, Kelt DA, McLaren SB, Van Vuren, DH. 2010. Updated guidelines for protection of mammalogists and wildlife researchers from hantavirus pulmonary syndrome (HPS). Journal of Mammalogy, 91(6): 1524-1527.

2. Mills JN, Childs JE, Ksiazek TG, Peters CJ, Velleca WM. 1995. Guidelines for working with rodents potentially infected with hantavirus. Journal of Mammalogy, 76: 716-22.

3. CDC (Centers for Disease Control and Prevention). 1993. Hantavirus infection – southwestern United States: interim recommendations for risk reduction. Morbidity and Mortality Weekly Report, 42(RR-11): 1-13.

4. Fulhorst CF, Milazzo ML, Armstrong LR, Childs JE, Rollin PE, Khabbaz R, Peters CJ, Ksiazek TG. 2007. Hantavirus and arenavirus antibodies in persons with occupational rodent exposure. Emerging Infectious Diseases, 13:532-538.

5. Kelt DA, Van Vuren DH, Hafner MS, Danielson BJ, Kelly MJ. 2007. Threat of hantavirus pulmonary syndrome to field biologists working with small mammals. Emerging Infectious Diseases 13: 1285-1287.

6. Este trabalho será publicado no proximo número de nosso Boletim

V Congresso Brasileiro de Mastozoologia: "A Construção da Mastozoologia no Brasil", Hotel Fonte Colina Verde, São Pedro, SP, 19 a 23 de Setembro de 2010

Alexandre R. Percequillo[a], Erika Hingst-Zaher[b] e Ana Paula Carmignotto[c]

a. ESALQ, USP, Piracicaba, SP
b. Museu Biológico, Instituto Butantan, São Paulo, SP
c. Universidade Federal de São Carlos, Campus de Sorocaba, Sorocaba, SP

A quinta edição do Congresso Brasileiro de Mastozoologia contou com a participação de 492 participantes, oriundos de 10 países: Alemanha (1), Argentina (4), Brasil (478), Canadá (1), Chile (2), EUA (1), México (1), Paraguai (3), Peru (1) e Venezuela (1). Dentre os participantes brasileiros estiveram presentes estudantes e profissionais de 23 estados, sendo os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais aqueles com maior número de inscritos; os estados de Piauí, Rio Grande do Norte, Roraima e Tocantins não tiveram inscritos no evento.

Dos 492 participantes, 98 eram profissionais, 153 estudantes de pós-graduação e 241 alunos de graduação. Nesta edição do evento, o número de estudantes de graduação foi menor que em edições passadas (cerca de 470 estudantes no IV CBMz), mas os números de profissionais e estudantes de pós-graduação foram bem semelhantes (140 e 170 no IV CBMz, respectivamente).

Foram apresentados 365 trabalhos, sendo 73 na forma de apresentações orais e os demais na forma de pôsteres. É interessante observar que embora com um número pouco menor de trabalhos apresentados quando comparado aos eventos anteriores, a proporção de trabalhos apresentados em relação ao número de participantes foi bem superior em relação aos demais eventos (Tabela 1). Também chama a atenção o número de apresentações orais, que representa 20% dos trabalhos: esse é um número expressivo, se comparado à edição anterior do CBMz, no qual as apresentações orais representaram apenas 11% dos trabalhos. Esta iniciativa das comissões organizadora e científica de aumentar o número de apresentações orais teve por propósito estimular os alunos de graduação e pós-graduação (maior parcela dos congressistas) a apresentar seus trabalhos publicamente e estimular o debate entre estes alunos e os profissionais presentes no evento.

Também inédito no evento foi o pedido de resumo expandido para a inscrição dos trabalhos a serem apresentados no evento. O resumo expandido teve por objetivo auxiliar a comissão científica e os assessores *ad-hoc* durante a avaliação dos trabalhos, e também na escolha das apresentações orais, já que constavam de 7.000 caracteres com espaço no caso dos pôsteres e das apresentações orais regulares, e de 8.500 caracteres com espaço além de duas figuras e/ ou tabelas, no caso das apresentações orais inscritas como candidatas a premiação. Acreditamos que o resumo expandido tenha sido um dos fatores a elevar a proporção de trabalhos apresentados em relação aos participantes do evento, além de também ter contribuído para a qualidade dos trabalhos apresentados.

Além disso, pela primeira vez neste evento foi instituída uma homenagem a um mastozoólogo membro da Sociedade Brasileira de Mastozoologia, e que teve contribuições bastante relevantes durante a história da mesma e em relação ao estudo dos mamíferos no Brasil, já que a SBMz completou 25 anos de sua fundação neste ano de 2010. O mastozoólogo homenageado foi o Prof. Dr. Alfredo Langguth, da UFPB. A partir desta edição do evento, será homenageado um mastozoólogo em cada CBMz. A homenagem tem

por objetivo agradecer ao pesquisador toda a sua contribuição acadêmica, e também conferir o reconhecimento merecido, além de proporcionar aos estudantes a oportunidade de conhecer estes pesquisadores pessoalmente, e o trabalho realizado pelos mesmos.

O V CBMz contou com palestras, palestras magnas, mesas-redondas, mini-cursos, apresentações orais (concorrentes a prêmio e regulares) e apresentações de pôsteres.

Tabela 1: Número de participantes, de trabalhos apresentados e proporção de apresentações em relação aos participantes durante as cinco edições do Congresso Brasileiro de Mastozoologia.

Congresso	Número de Participantes	Número de Trabalhos	Trabalhos/ Participantes
I CBMz	600	268	45%
II CBMz	700	413	59%
III CBMz	723	473	65%
IV CBMz	814	534	65%
V CBMz	492	365	75%

Neste evento foram proferidas dez palestras, sendo uma de abertura, proferida pelo Prof. Dr. João Alves de Oliveira (ex-presidente da SBMz), que tratou do histórico da mastozoologia e de seu mais recente desenvolvimento no Brasil, com o surgimento de uma nova geração de mastozoólogos no final da década de 1990 e início da década de 2000. Foram ainda proferidas quatro palestras (regulares, durante o período da manhã) pelos Drs. Norberto Giannini (origem do vôo em Chiroptera), Victor Pacheco (riqueza e conhecimento da mastofauna peruana), Dr. Marco Mello (dispersão de sementes por morcegos) e Dr. Mauro Galetti (o papel de grandes mamíferos na composição florestal da Mata Atlântica). Além destas, houveram quatro plenárias, ou palestras magnas, que foram proferidas pelos Drs. Mauricio Lima (ecologia de populações e modelagem populacional), David Flores (filogenia e evolução de marsupiais sul-americanos), Andres Giallombardo (paleontologia, classificação de mamíferos e o "Tree of Life") e Marina Bento Soares (que abordou o tema de origem e evolução dos mamíferos, discorrendo sobre os cinodontes do Triássico brasileiro). A conferência de encerramento foi proferida pelo Prof. Dr. Alfredo Langguth, um dos mastozoólogos sêniores do Brasil, homenageado no V CBMz, por sua extraordinária contribuição à mastozoologia brasileira. O Dr. Langguth apresentou sua visão do estado atual da mastozoologia e de perspectivas que acredita serem importantes para o futuro desta ciência no Brasil.

As nove mesas redondas cobriram os mais variados temas (paleontologia, ecologia, zoologia, biogeografia, conservação, educação, entre outros) e tiveram a participação de pesquisadores expoentes em suas áreas de atuação, oriundos de diversos estados brasileiros, e de vários países das Américas. O nível das apresentações dos componentes das mesas foi de grande qualidade, assim como a participação da assistência nos debates que foi constante e consistente.

Foram ministrados sete mini-cursos, que tiveram um bom público, com média de 29 alunos matriculados em cada curso. Os cursos com maior procura foram sobre identificação de pequenos mamíferos (ordens Didelphimorphia, Chiroptera, Rodentia) e vale a pena ressaltar que os responsáveis pelos cursos de marsupiais e morcegos ministraram aulas práticas de identificação, uma iniciativa que teve resultados bastante positivos; estes cursos foram idealizados pela comissão organizadora, uma vez que esta identificação correta das espécies é uma carência que os estudantes iniciantes apresentam, pela falta

de especialistas em todo o Brasil que possam orientar este trabalho de identificação.

Nesta quinta edição do CBMz, as comissões organizadora e científica abriram inscrições para um prêmio a ser conferido aos três melhores trabalhos na categoria de apresentação oral. Foram inscritas 40 apresentações, avaliadas pela comissão científica e por uma comissão avaliadora, que selecionou 12 apresentações; estas por sua vez foram reunidas em sessões especiais e avaliadas por uma nova comissão, segundo a originalidade do projeto, qualidade dos resultados e qualidade da apresentação. Esta iniciativa teve o propósito de valorizar os projetos de mestrado e doutorado em desenvolvimento no Brasil.

As apresentações orais concorrentes a prêmio tiverem ótimo nível, sendo escolhidas, ao invés de três, quatro apresentações vencedoras, duas na categoria mestrado, e duas na categoria doutorado. Os seguintes trabalhos foram premiados: "Densidade de onças-pardas em uma paisagem antropizada do sudeste do Brasil com base em um método de marcação e recaptura de DNA fecal", apresentado por Renata Miotto (doutorado), da UFSCar; "Efeito do tamanho na modularidade craniana", apresentado por Harley Sebastião (doutorado), do IBUSP; "Diversificação parapátrica de roedores do gênero *Phyllomys* (Mammalia: Rodentia: Echimyidae) na Mata Atlântica brasileira", apresentado por Ana Carolina Loss (mestrado), da UFES; e "Sistemática do complexo de espécies *Monodelphis brevicaudata* Erxleben, 1777 (Didelphimorphia, Didelphidae): limites de espécies com o auxílio de DNA mitocondrial, com inferências sobre as relações filogenéticas do grupo", apresentado por Silvia Eliza Pavan (mestrado), do MPEG.

Logo após o evento, foi veiculada uma pesquisa de opinião para avaliar os diferentes aspectos do Congresso, como programação, qualidade das palestras, qualidade do local e dos serviços, entre outros aspectos. Na avaliação geral, 45,6% (89 participantes) avaliaram o evento como sendo "muito bom"; 49,7% (97 participantes) acharam o evento "bom"; 4,1% (8 participantes) acharam o evento "regular"; e 0,5% (1 participante) avaliou o evento como sendo "fraco". É importante ressaltar também que no que diz respeito a itens que a comissão organizadora considera fundamentais para medir a qualidade do evento (programação científica, nível dos apresentadores, organização, sistema de submissão e inscrição online, secretaria e palestras) estes foram avaliados positivamente (conceito Muito Bom) pela maior parte dos participantes. Não se dispõe deste tipo de informação para os eventos prévios, de forma que não é possível uma comparação quantitativa entre as diferentes edições do CBMz.

O V CBMz contou com a presença de um número significativo de pesquisadores de diversos países, com um total de 13 estrangeiros; esse fato possibilitou uma interessante e importante interação entre pesquisadores e estudantes nacionais com nossos colegas estrangeiros. Alguns destes participantes reconheceram o ótimo nível dos trabalhos apresentados, o que demonstra que a mastozoologia brasileira vem crescendo e se aperfeiçoando nos últimos anos.

Acredita-se, portanto, que os objetivos pretendidos durante este evento, em especial promover o debate sobre vários aspectos científicos relacionados aos mamíferos entre os pesquisadores e estudantes de mastozoologia, estimulando a troca de idéias e promovendo o contato para futuras parcerias e colaborações em projetos de pesquisa e orientações, foram plenamente atingidos durante o evento.

Pessôa, Flávia Soares. 2009.
Comunidades de pequenos mamíferos no Estado do Rio de Janeiro.

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução da UERJ.
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Orientadora: Helena de Godoy Bergallo

Muitos estudos tentam compreender a forma como as comunidades estão estruturadas e os fatores que influenciam esta estruturação. Acredita-se que a estrutura das comunidades pode ser determinada aleatoriamente ou por regras específicas. Neste estudo, nós investigamos a influência de variáveis ambientais, da altitude, do tamanho da área e da região fitoecológica sobre a composição e a riqueza de espécies, além de investigar o papel de duas regras de montagem de comunidades na estruturação de comunidades de pequenos mamíferos no Estado do Rio de Janeiro. Amostramos nove comunidades no Estado do Rio de Janeiro utilizando o mesmo protocolo e registrando a riqueza e a composição de espécies de cada uma delas. As variáveis ambientais, a altitude e o tamanho das áreas foram reduzidas por Análise de Componentes Principais (PCA) e a composição de espécies foi reduzida através de Escalonamento Multidimensional (NMDS). Utilizamos o teste de Mantel para verificar a relação entre a diversidade beta, como variável dependente, e a distância geográfica e a diferença de altitude, como variáveis independentes. Através de matrizes de presença-ausência, analisamos a influência das regras de montagem através da geração de modelos nulos. Nossos resultados apontaram uma relação entre a riqueza de espécies e a declividade do terreno, pois em regiões de maior declividade encontramos fragmentos mais preservados, associados a maior riqueza de espécies. Comunidades localizadas na mesma região fitoecológica demonstraram possuir composição de espécies similar, independente da distância geográfica entre elas. As diferenças altitudinais explicaram a diversidade beta e as comunidades de elevações mais próximas demonstraram possuir composições de espécies mais similares. A ordenação das comunidades obedeceu a um padrão de concentricidade, não apontando forte influência da competição como força estruturadora do processo. Este é um padrão frequentemente encontrado na natureza e pode orientar decisões que envolvam esforços de conservação. O entendimento de quais diferenças ecológicas são responsáveis pela permanência de espécies em paisagens fragmentadas pode ser de grande relevância para a elaboração de planos de manejo e conservação da biodiversidade. No Estado do Rio de Janeiro, investir na conservação dos remanescentes mais hospitaleiros, controlando as atividades antrópicas, parece ser uma boa estratégia para que a diversidade biológica neles contida não se perca.

Pinto, Anna Ludmilla da Costa. 2010. Estrutura de comunidade e dinâmica populacional de pequenos mamíferos não-voadores na RPPN Fazenda Almas, PB, em um ano de La Niña.

Dissertação de Mestrado. Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia).

Universidade Federal da Paraíba.

Orientador: Alexandre R. T. Palma; Co-orientador: Daniel Oliveira Mesquita

A Caatinga é um bioma semi-árido que apresenta um clima sazonal, com um regime de precipitação altamente irregular. Há, geralmente, uma concentração de 50 a 70% da chuva em três meses consecutivos e um longo déficit anual de água que pode chegar a 11 meses. Este regime climático impõe condições severas aos pequenos mamíferos, pois eles possuem limitadas opções de deslocamento ficando irregularmente sujeitos aos dois extremos: longas secas e curtos períodos de chuva intensa. Muitos dos padrões em ecologia de populações e comunidades de pequenos mamíferos Neotropicais variam entre localidades devido às características espaciais e temporais particulares de cada região. Têm-se notado ainda, que flutuações populacionais - resultado de alterações nas taxas de sobrevivência, recrutamento e migração - comumente relacionam-se com fatores climáticos (ex. precipitação) e suas respostas ambientais (ex. disponibilidade de recurso).

Esta dissertação descreve os padrões de diversidade; analisa como a comunidade estrutura-se, funcional e espacialmente, permitindo a coexistência das espécies encontradas; e descreve ainda parâmetros populacionais, focando-se na biologia reprodutiva, aspectos demográficos e na variação temporal dos mesmos, efetuando-se uma análise sob a ótica de influência do La Niña na região.

A pesquisa foi realizada na Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Almas, a qual possui 3.505 ha e localiza-se na Caatinga da Paraíba, ecorregião da Depressão Sertaneja Setentrional. Nos doze meses de atividade de campo (junho/2008 a maio/2009 - esforço amostral de 6.900 armadilhas.noite), foram realizadas 1104 capturas (sucesso de captura de 16%) de 255 indivíduos de 05 espécies: os marsupiais *Gracilinanus agilis* e *Monodelphis domestica*, e os roedores *Oligoryzomys stramineus, Wiedomys pyrrhorhinus* e *Thrichomys apereoides laurentius*; todas comumente encontradas em áreas de Caatinga. Esta diversidade encontra-se dentro dos padrões para regiões áridas e semi-áridas sul e norte-americanas. A comunidade encontra-se bem estruturada quanto aos aspectos ecológicos abordados: dieta, arborealidade e tamanho corporal. O deslocamento dos indivíduos não diferiu entre as estações climáticas. O padrão de distribuição agregado caracterizou *G. agilis* e *W. pyrrhorhinus,* indicando populações mais fixas espacialmente, enquanto que *M. domestica*, no geral, distribuiu-se ao acaso. *G. agilis* confirmou-se como arborícola, com, inclusive, habilidade em saltar pequenas distâncias entre ramos na vegetação. As freqüências de capturas de *W. pyrrhorhinus* e *M. domestica* no solo confirmam seus hábitos escansorial e terrestre, respectivamente. Esta última espécie foi encontrada explorando outras alturas apenas na estação seca.

Inferências dos aspectos populacionais foram feitas para as três espécies mais abundantes: *G. agilis*, *M. domestica* e *W. pyrrhorhinus*, as quais responderam diferentemente às flutuações ambientais. O método de contagem (MNKA) mostrou-se o mais adequado para o censo populacional das espécies. Um único modelo para cada espécie originou-se das análises pelo AICc, todos com taxas de sobrevivência altas e constantes, contrariando o esperado de variações ambientais influenciarem este parâmetro. *G. agilis*

apresentou uma dinâmica populacional sazonal e relacionada com a pluviosidade, com pico populacional no período úmido, fêmeas com provável estro sincrônico e estrutura etária fortemente associada com a reprodução. *M. domestica* não obteve a esperada dinâmica sazonal, a exemplo da existência de atividade reprodutiva contínua, mesmo que à taxa moderada. Apenas o tamanho populacional esteve correlacionado com o estresse hídrico. Conjuntamente, o baixo tempo de permanência, os poucos indivíduos residentes e as altas taxas migratórias, demonstram tendência ao nomandismo da espécie. A resposta sazonal de *W. pyrrhorhinus* esteve relacionada com os efeitos indiretos da pluviosidade, com pico populacional na seca, concentração da reprodução ao fim desta e início da chuvosa. Tudo indica que a disponibilidade de recurso alimentar, como efeito indireto das altas precipitações, explique boa parte dos padrões aqui encontrados.

Essas espécies mostraram-se hábeis a não apenas sobreviver, mas a manter altos níveis populacionais neste ambiente xérico. Nossos resultados apresentam populações bem sucedidas e que obtiveram êxito diante dos extremos impostos pelo bioma. A relevância dos resultados aqui encontrados não pode ser subestimada, devido aos aspectos temporais, espaciais e inéditos para o bioma aqui explorados em se tratando dos pequenos mamíferos não-voadores de um bioma muito pouco estudado.

Literatura Corrente

Marcos Figueiredo

Esta seção destina-se a listar as publicações recentes de interesse dos mastozoólogos brasileiros. São incluídas as publicações enviadas à redação do boletim como separatas ou como pdf por E-mail. As publicações de pesquisadores brasileiros são referenciadas prioritariamente.

ALIMENTAÇÃO

Cabral, M.M.M.; J.Zuanon, G.E. Mattos & F.C.W. Rosas. 2010. Feeding habits of giant otters *Pteronura brasiliensis* (Carnivora: Mustelidae) in the Balbina hydroelectric reservoir, Central Brazilian Amazon. Zoologia, 27: 47-53. (INPA. CP478, 69011-970, Manaus, AM. E-mail: frosas@inpa.goc.br).

Donadio, E.; M.L. Merino & M.J. Bolgeri. 2009. Diets of two coexisting owls in the high andes of northwestern argentina. Ornitologia Neotropical, 20: 137-141. (University of Wyoming, Program Ecol, Laramie, WY 82071 USA. E-mail: emiliano@uwyo.edu).

Drago, M.; L. Cardona; E.A. Crespo & A. Aguilar. 2009. Ontogenic dietary changes in South American sea lions. Journal of Zoology, 279: 251-261. (Department of Animal Biology, University of Barcelona, Av. Diagonal, 645 (08028) Barcelona, Spain. E-mail: m.drago@ub.edu).

Giné, G.A.F.; J.M.B. Duarte & D. Faria. 2010. Feeding ecology of a selective folivore, the thin-spined porcupine (*Chaetomys subspinosus*) in the Atlantic forest. Journal of Mammalogy 91: 931-941. (Laboratório de Ecologia e Conservação de Espécies Ameaçadas, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, Rodovia Ilhéus Itabuna, Km 16, CEP 45650-000, Ilhéus, Bahia, Brazil. E-mail: gastongine10@yahoo. com.br).

COMPORTAMENTO

Alves, L.C.P.S.; S. Moreira; P.C. Simões-Lopes & A. Andriolo. 2010. Behavioral responses of humpback whales, *Megaptera novaeangliae* (Cetacea: Balaenopteridae), to satellite transmitter deployment procedures. Zoologia, 27: 1-6. (Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rua São Francisco Xavier, 524/12005-f, 20550-900, Maracanã, Rio de Janeiro, RJ. E-mail: lcpsalves@yahoo.com.br).

Calleia, F.O.; F. Rohe & M. Gordo. 2010. Hunting strategy of the margay (Leopardus wiedii) to attract the wild pied tamarin (Saguinus bicolor). Neotropical Primates, 16: 32–34. (Projeto Sauim-de-Coleira/ UFAM, Manaus, AM. E-mail: fabianocalleia@gmail.com).

Galetti, M.; C.I. Donatti; C. Steffler; J. Genini; R.S. Bovendorp & M. Fleury. 2010. The role of seed mass on the caching decision by agoutis, *Dasyprocta leporina* (Rodentia: Agoutidae). Zoologia 27: 472–476. (Laboratório de Biologia da Conservação, Departamento de Ecologia, Universidade Estadual Paulista. Caixa Postal 199, 13506-900 Rio Claro, São Paulo, Brazil. E-mail: mgaletti@rc.unesp.br).

Muñoz-Romo, M. & T.H. Kunz. 2009. Dorsal patch and chemical signaling in males of the long-nosed bat, *Leptonycteris curasoae* (Chiroptera: Phyllostomidae). Journal of Mammalogy, 90: 1139–1147 (Laboratorio de Zoología Aplicada, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. E-mail: mariana1@bu.edu).

Olifiers, N.; R.C. Bianchi; G.M. Mourão & M.E. Gompper. 2009. Construction of arboreal nests by brown-nosed coatis, *Nasua nasua* (Carnivora: Procyonidae) in the Brazilian Pantanal. Zoologia, 26: 571-574. (Department of Fisheries and Wildlife Sciences, University of Missouri. Columbia, MO 65211-7240, USA E-mail: natolifiers@yahoo.com.br).

Prevedello, J.A.; G. Forero-Medina & M.V. Vieira. 2010. Movement behaviour within and beyond perceptual ranges in three small mammals: effects of matrix type and body mass. Journal of Animal Ecology, 79: 1315–1323. (Laboratório de Vertebrados, Departamento de Ecologia, UFRJ, CP 68020, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, CEP 21941-902, Brazil. E-mail: ja_prevedello@yahoo.com.br).

Resende, L.S.; G.L. Remy; V.A. Ramos-Júnior & A. Andriolo. 2009. The influence of feeding enrichment on the behavior of small felids (Carnivora: Felidae) in captivity. Zoologia, 26: 601-605. (Instituto de Ciência Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Universitário, Martelos, 36036-900, Juiz de Fora, MG. E-mail: leticiasresende@gmail. com).

Sabatini, V. & C.R. Ruiz-Miranda. 2010. Does the golden lion tamarin, *Leontopithecus rosalia* (Primates:Callitrichidae), select a location within the forest strata for long distance communication? Zoologia, 27: 179-183. (Laboratório de Ciências Ambientais, Universidade Estadual do Norte Fluminense. Av. Alberto Lamego 2000, Horto, 28015-620, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil. E-mail: vera.sabatini@gmail.com).

Vieira, E.M.; L.C. Baumgarten; G. Paise & R.G. Becker. 2010. Seasonal patterns and influence of temperature on the daily activity of the diurnal neotropical rodent *Necromys lasiurus*. Canadian Journal of Zoology 88: 259–265. (Departamento de Ecologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, C.P. 04457, Brasília, DF, 70919-970, Brazil. E-mail: emerson.emv@gmail.com).

CONSERVAÇÃO E MANEJO

Lacerda, A.C.R.; W.M. Tomas & J. Marinho-Filho. 2009. Domestic dogs as an edge effect in the Brasília National Park, Brazil: interactions with native mammals. Animal Conservation, 12: 477–487. (Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília, 70910-900, Brasília, DF. E-mail: acrl2@yahoo. com.br).

Toledo, G. & A. Langguth. 2009. Data on biology and exploitation of West Atlantic sperm whales, *Physeter macrocephalus* (Cetacea: Physeteridae) off the coast of Paraíba, Brazil. Zoologia, 26: 663-673. (Departamento de Sistemática e Ecologia, Universidade Federal da Paraíba, Campus Universitario, 58059-900, João Pessoa, PB. E-mail: gustavoact@yahoo.com.br)

Notas e Notícias

Alexandra M. R. Bezerra e Rui Cerqueira

Publicações dos sócios

Gostaríamos de convidá-los a contribuir com a seção "Publicações dos sócios" em nosso site. Enviem suas publicações para o email: sbmz.diretoria@yahoo.com.br, informando em qual assunto o artigo deve ser divulgado. Regras: cada pesquisador poderá publicar até 2 artigos dos últimos 2 anos nesta seção. Sua participação é fundamental para manter o site de nossa Sociedade!

Congressos & Conferências

XXIV JORNADAS ARGENTINAS DE MASTOZOOLOGÍA

Desde 1985, la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) organiza las Jornadas Argentinas de Mastozoología (JAM). Estas jornadas anuales se llevan a cabo en diferentes provincias de Argentina, siendo un espacio donde la comunidad de mastozoólogos presenta sus trabajos, se fomenta la cooperación entre los distintos grupos, se intercambian experiencias y se debate sobre distintos aspectos que hacen a la investigación, conservación y manejo de los mamíferos. En los últimos 24 años, las JAM han experimentado un crecimiento que se refleja en el aumento del volumen de trabajos presentados y la variedad de temas abordados, dando como resultado un evento que atrae no sólo a los mastozoólogos nacionales si no también a profesionales de países vecinos y del resto de América.

La Plata, Argentina
08-11 de novembro de 2011
http://www.sarem2011.com.ar

2ND WORLD CONFERENCE ON BIOLOGICAL INVASIONS AND ECOSYSTEM FUNCTIONING

BIOLIEF 2011 will be a forum for the presentation, discussion, and synthesis of research on biological invasions in its broadest sense. The conference will place a particular emphasis on studies concerning the impact of invasive species on ecosystem functioning and/or services, irrespective of taxonomic groups or ecosystem types. However, studies on any other ecological aspect of biological invasions will also be welcome. Topics such as the spread of invasive species into ecosystems, the biogeography and history of species introductions, and the community- or species-level impact of biological invasions will also have an important coverage in the final conference program.

Mar del Plata, Argentina
21-24 de novembro de 2011
http://www.grieta.org.ar/biolief/

BOLETIM DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOZOOLOGIA

Número 59
Dezembro de 2010
ISSN 1808-0413

Remetente: Sociedade Brasileira de Mastozoologia
a/c Dr. Paulo S. D'Andrea
Lab. de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios
Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz
Av. Brasil, 4365. Pav. Arthur Neiva - Sala 14
21040-360 Rio de Janeiro, RJ, BRASIL

Destinatário:

IMPRESSO